

BEST AVAILABLE COPY

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-330251

(43)Date of publication of application : 15.11.2002

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

G06F 13/00

H04L 12/58

H04N 1/32

(21)Application number : 2001-133875

(71)Applicant : MURATA MACH LTD

(22)Date of filing : 01.05.2001

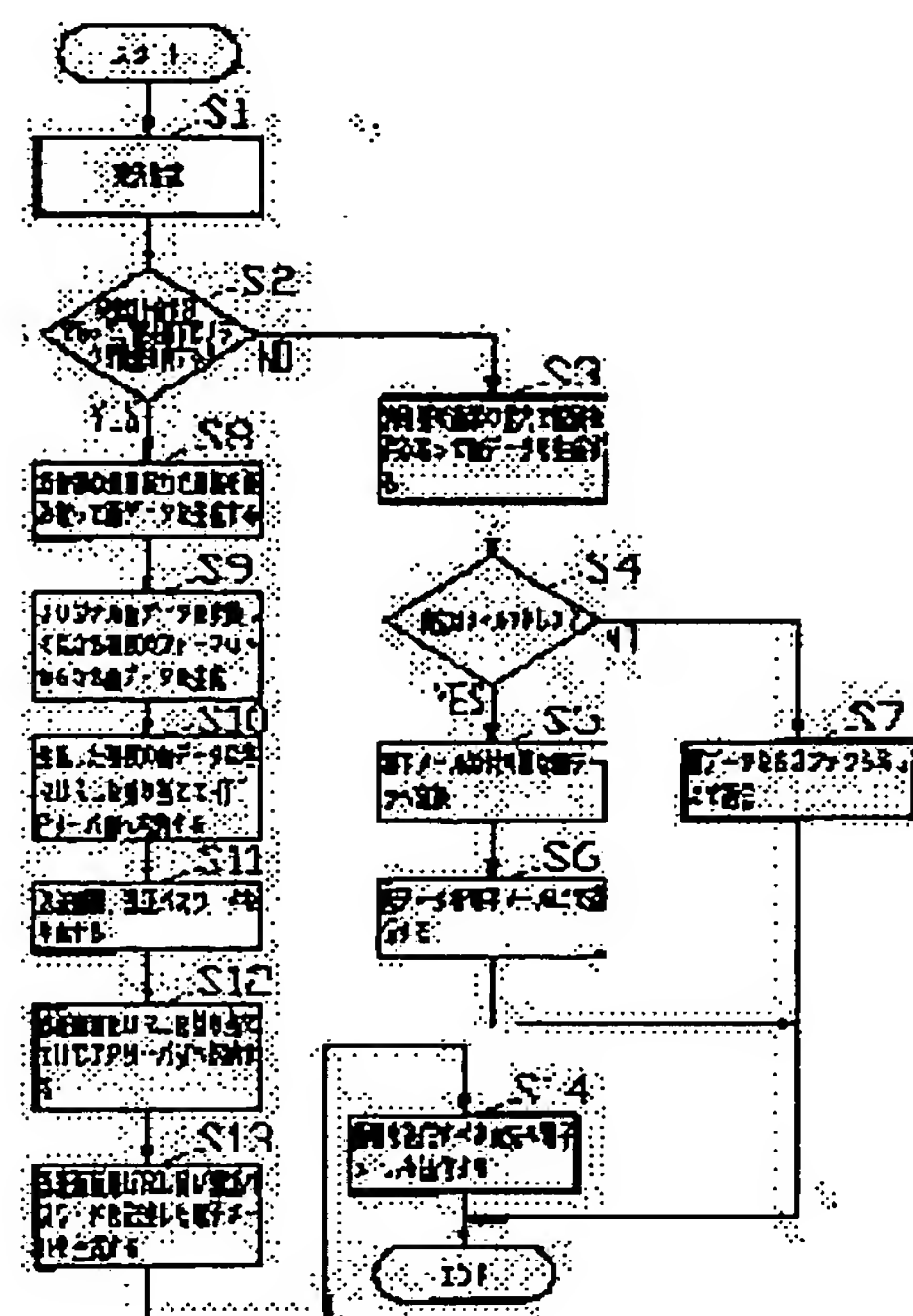
(72)Inventor : TANIMOTO YOSHIFUMI

(54) FACSIMILE SERVER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a facsimile server, with which picture data corresponding to the receiving ability of a receiving side terminal can be transmitted.

SOLUTION: This facsimile server is provided with a means for storing the picture data of an original in an HTTP server, a means for reporting a URL for authentication picture for accessing an authentication picture to be authenticated in the case of acquiring the picture data stored in the HTTP server and an authentication password to be inputted on the authentication picture to a destination to transmit the original by electronic mail and a means for reporting a URL for picture data for accessing the picture data stored in the HTTP server to the input source of the authentication password when matching of a password inputted to the authentication picture and the authentication password is detected.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.10.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3649148

[Date of registration] 25.02.2005

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Partial English Translation of JP2002-330251A

[0030] Subsequently, original image data is converted for example by the formant conversion program to generate image data formed of a plurality of formats different from each other (S9) and these image data are each assigned a URL and thus stored to HTTP server portion 21 (S10).

[0040] Then when terminal 16, 18 or the like receives an HTML file of data select screen 28, data select screen 28 is displayed for example on a display of the terminal. Screen 28 includes an "outline of document" column 28 indicating an outline of the content(s) of image data, a resolution designating button 28b pressed to select a resolution of image data to be downloaded, an indication 28c indicating each type of format of image data, and a print button 28d. Note that column 28a provides specifically an indication based on information previously input for example by an operator of facsimile server 1 for example via console 10. Furthermore, although not shown, indication 28c indicating each type of format may each be adapted to indicate a thumbnail allowing each image data's content(s) to be confirmed for reference.

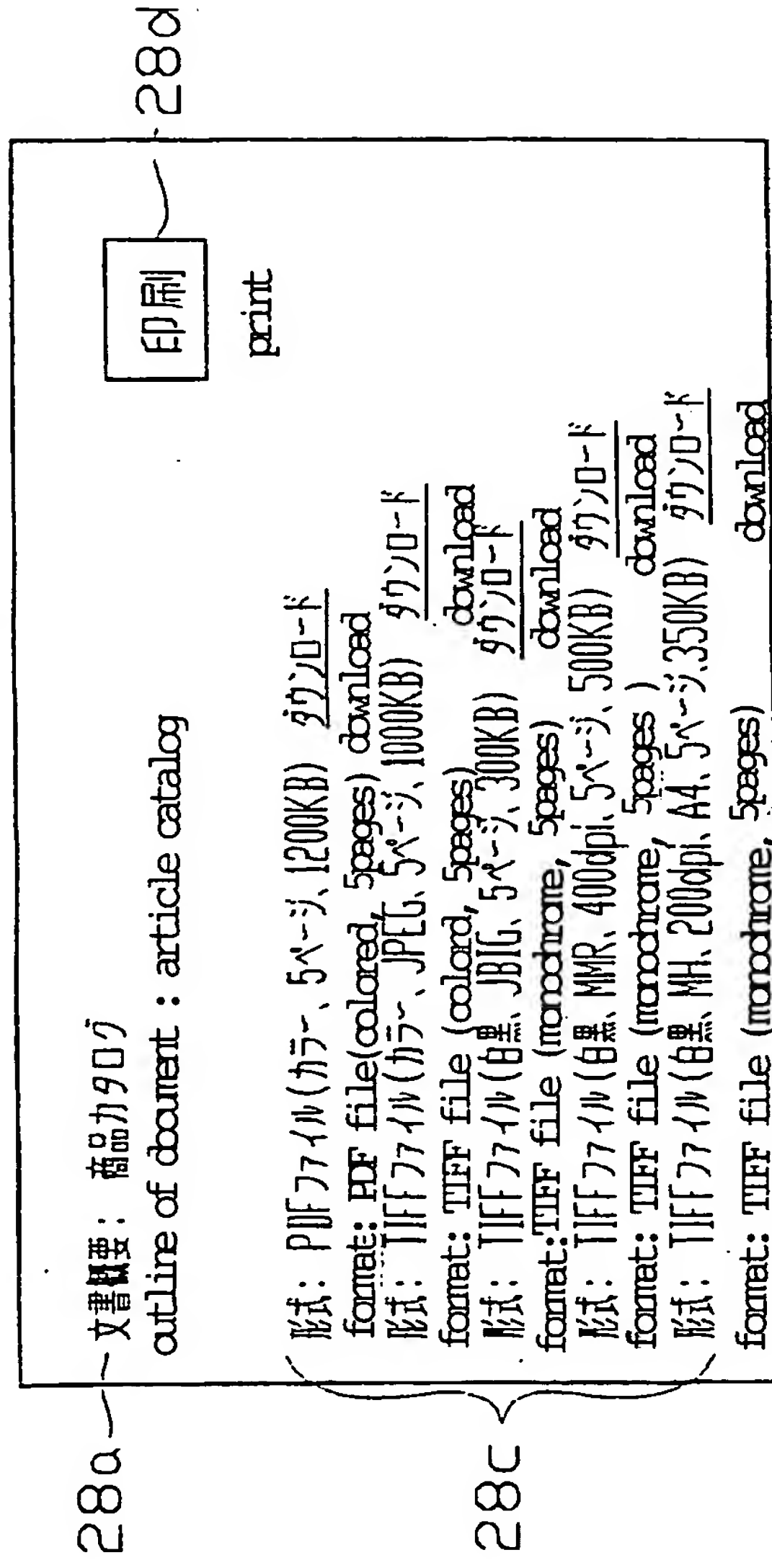
[0041] Indication 28c indicates at an end thereof "download", for which a hyperlink to a URL for image data for accessing image data of the original of a plurality of formats stored in HTTP server portion 21 at step S10, is designated. More specifically, when the "download" indication is selected with a mouse, a pointer or the like, the URL for image data is designated to facsimile server 1 and image data of a format indicated in indication 28c is transmitted (or downloaded) from HTTP server portion 21 to terminal 16, 18 or the like in accordance with an HTTP protocol. Furthermore, for print button 28d, a hyperlink to an URL for instructing facsimile server 1 to print is designated. Print button 28d can be selected to cause facsimile server 1 to print the original image data.

If the "download" indication is selected at terminal 16, 18 or the like, facsimile

server 1 receives the URL for image data that is hyperlinked to the "download" (S56) and transmits image data of the original assigned to the URL to the terminal or the like in accordance with the HTTP protocol (S57).

【図 10】 Fig.10

28



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-330251
(P2002-330251A)

(43) 公開日 平成14年11月15日 (2002. 11. 15)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z 5 C 0 6 2
G 0 6 F 13/00	5 5 0	G 0 6 F 13/00	5 5 0 L 5 C 0 7 5
H 0 4 L 12/58	2 0 0	H 0 4 L 12/58	2 0 0 5 K 0 3 0
H 0 4 N 1/32		H 0 4 N 1/32	Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2001-133875(P2001-133875)

(22) 出願日 平成13年 5 月 1 日 (2001. 5. 1)

(71) 出願人 000006297

村田機械株式会社

京都府京都市南区吉祥院南落合町 3 番地

(72) 発明者 谷本 好史

京都市伏見区竹田向代町136番地 村田機

械株式会社内本社工場内

(74) 代理人 100080182

弁理士 渡辺 三彦

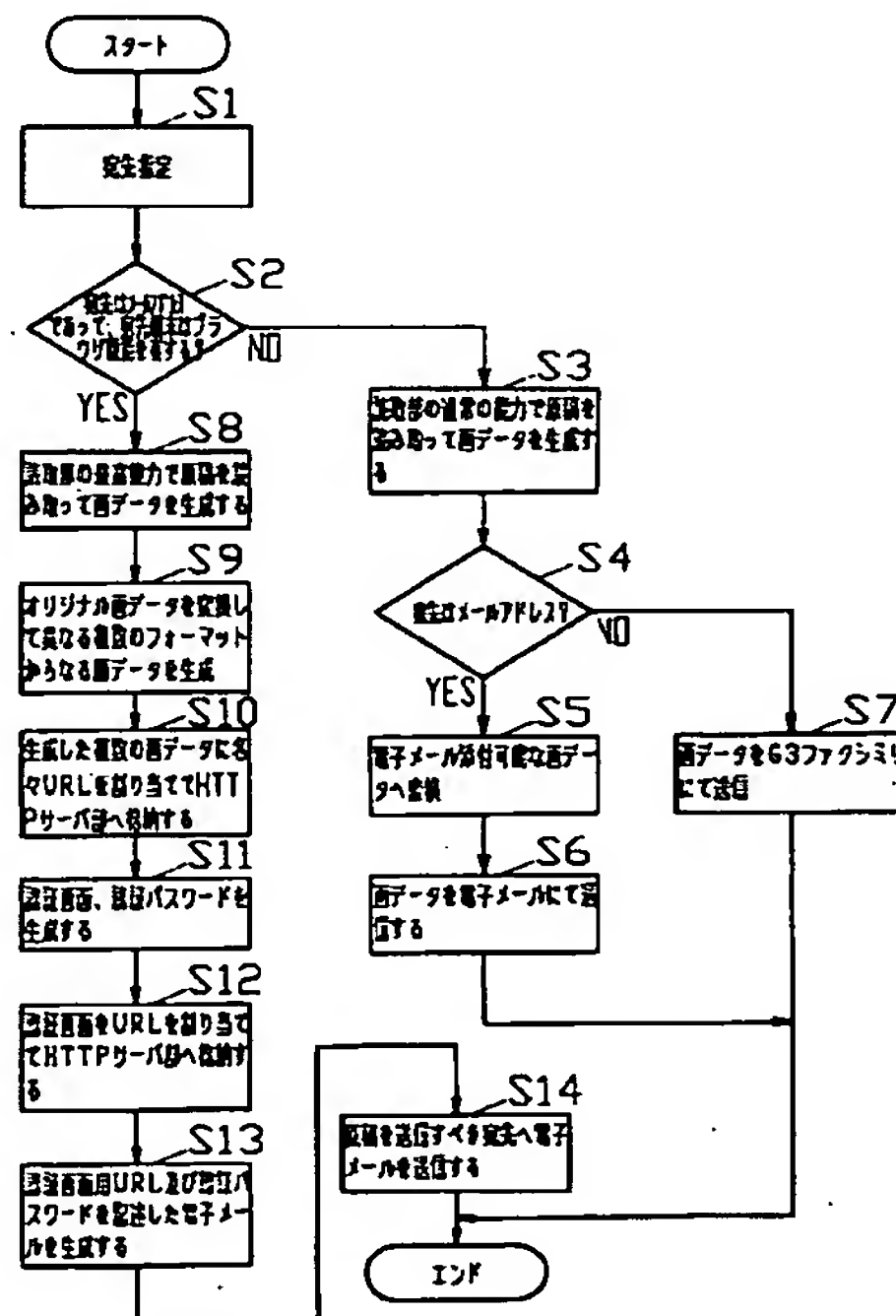
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ファクシミリサーバ

(57) 【要約】

【課題】 受信側端末の受信能力に応じた画データを送信することができるファクシミリサーバを提供すること。

【解決手段】 原稿の画データを H T T P サーバへ格納する手段と、H T T P サーバへ格納した前記画データを取得する際の認証を行う認証画面へアクセスするための認証画面用 U R L 及び該認証画面で入力すべき認証パスワードを、前記原稿を送信すべき宛先へ電子メールにて通知する手段と、前記認証画面に入力されたパスワードと前記認証パスワードの一致を検出したとき、H T T P サーバへ格納された前記画データへアクセスするための画データ用 U R L を、前記認証パスワードの入力元へ通知する手段と、を備えたファクシミリサーバ。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 原稿の画データを HTTP サーバへ格納する手段と、HTTP サーバへ格納した前記画データを取得する際の認証を行う認証画面へアクセスするための認証画面用 URL 及び該認証画面で入力すべき認証パスワードを、前記原稿を送信すべき宛先へ電子メールにて通知する手段と、前記認証画面に入力されたパスワードと前記認証パスワードの一致を検出したとき、HTTP サーバへ格納された前記画データへアクセスするための画データ用 URL を、前記認証パスワードの入力元へ通知する手段と、を備えたことを特徴とするファクシミリサーバ。

【請求項 2】 請求項 1 記載のファクシミリサーバにおいて、原稿の画データは、画データのフォーマットの種類に応じて複数あり、前記画データ用 URL も原稿の画データのフォーマットの種類に応じて複数あることを特徴とするファクシミリサーバ。

【請求項 3】 請求項 1 記載のファクシミリサーバにおいて、前記認証画面用 URL 及び前記認証パスワードを通知した送信先から HTTP サーバへ格納した原稿の画データへの照会があったとき、その旨を原稿の送信元に通知する手段をさらに備えたことを特徴とするファクシミリサーバ。

【請求項 4】 請求項 1 記載のファクシミリサーバにおいて、前記認証画面用 URL 及び前記認証パスワードを通知してから所定時間が経過するまでに、前記入力パスワードと前記認証パスワードの一致を検出しないときは、前記宛先へ前記認証画面用 URL 及び前記認証パスワードを再度電子メールにて通知する手段をさらに備えたことを特徴とするファクシミリサーバ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、LAN（ローカル・エリア・ネットワーク）、インターネット等のコンピュータ・ネットワークを通じて画データを送信（転送、配信を含む）するファクシミリサーバに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、TCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol）を実装して、原稿（本明細書中において、「原稿」とは、電子メール又は G3 等のファクシミリにて送受信される画データの実体を指す。）の画データを電子メールの添付ファイルとしてコンピュータ・ネットワークを通じて送受信をすることができるファクシミリサーバが普及している。

【0003】一般的に、送信される原稿の画データは、受信側のファクシミリサーバ等の画データの受信能力、受信した画データの出力能力等が様々であることから、全ての受信端末が受信することができ且つ受信した画データを印刷等できるように、原稿の画データとしては、一定のフォーマットのものが送信される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このため、電子メールを受信する端末が、高解像度や特殊なフォーマットの画データまで受信、出力等する能力を備えていても、受信する画データのフォーマットが一定水準のものであれば、その受信端末の高い能力を発揮することができない。逆に、折角、高解像度等の画データが送信されてきても、受信端末が高解像度や特殊な画データを受信、出力等する能力を備えていない場合は、受信、出力等をすることができない事態が生じる場合がある。

【0005】本発明は、かかる課題に鑑みてなされたものであり、受信側端末の受信能力に応じた画データを送信することができるファクシミリサーバを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項 1 記載のファクシミリサーバは、原稿の画データを HTTP サーバへ格納する手段と、HTTP サーバへ格納した前記画データを取得する際の認証を行う認証画面へアクセスするための認証画面用 URL 及び該認証画面で入力すべき認証パスワードを、前記原稿を送信すべき宛先へ電子メールにて通知する手段と、前記認証画面に入力されたパスワードと前記認証パスワードの一致を検出したとき、HTTP サーバへ格納された前記画データへアクセスするための画データ用 URL を、前記認証パスワードの入力元へ通知する手段と、を備えたことを特徴としている。

【0007】請求項 2 記載のファクシミリサーバは、請求項 1 記載のファクシミリサーバにおいて、原稿の画データは、画データのフォーマットの種類に応じて複数あり、前記画データ用 URL も原稿の画データのフォーマットの種類に応じて複数あることを特徴としている。

【0008】請求項 3 記載のファクシミリサーバは、請求項 1 記載のファクシミリサーバにおいて、前記認証画面用 URL 及び前記認証パスワードを通知した送信先から HTTP サーバへ格納した原稿の画データへの照会があったとき、その旨を原稿の送信元に通知する手段をさらに備えたことを特徴としている。

【0009】請求項 4 記載のファクシミリサーバは、請求項 1 記載のファクシミリサーバにおいて、前記認証画面用 URL 及び前記認証パスワードを通知してから所定時間が経過するまでに、前記入力パスワードと前記認証パスワードの一致を検出しないときは、前記宛先へ前記認証画面用 URL 及び前記認証パスワードを再度電子メールにて通知する手段をさらに備えたことを特徴としている。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の第 1 の実施の形態に係るファクシミリサーバについて、図面に基づいて説明する。図 1 にこのファクシミリサーバ 1 の具体的な構

成例を示す。前記ファクシミリサーバ1は、CPU（中央処理装置）2、RAM（ランダムアクセスメモリ）3、ROM（リードオンリーメモリ）4、コーデック5、モデム6、NCU（ネットワークコントロールユニット）7、読取部8、記録部9、操作部10及びLAN I/F 11を備えたものであって、各装置2乃至11は、通信可能にバス12によって接続されている。

【0011】前記CPU2は、所定のプログラムに従って、このファクシミリサーバ1を構成する各装置を制御する。

【0012】前記RAM3は、画データ、FAX番号、メールアドレス、後述するデータテーブル、電話帳データテーブル、ファクシミリサーバ1の各種動作の設定情報等を記憶する記憶部として、また、一時的に蓄積される諸データ等の記憶部として機能する。

【0013】前記ROM4は、前記CPU2によりこのファクシミリサーバ1の各部の動作が制御されるための各種プログラムを記憶している。

【0014】前記コーデック5は、複数のプロトコルに対応して符号化（エンコード）・復号（デコード）するものである。すなわち、前記読取部8にて読み取られた画データ等を送信のためにMH、MR、MMR方式等により符号化し、受信した画データを復号する。また、コンピュータで使用される一般的に使われている画像フォーマットであるTIFF（Tagged Image File Format）形式にも対応して符号化、復号することもできる。

【0015】前記モデム6は、例えばITU-T（国際電気通信連合）の勧告V.34規格又はこれと同様のものに従った送受信データの変調及び復調を行う。

【0016】前記NCU7は、電話回線を制御して電話をかけたり、切ったりする回線制御装置であり、PSTN（公衆交換電話網）13に接続されている。

【0017】前記読取部8は、原稿の画像データを読み取って、白黒2値に変換した画データを出力する。

【0018】前記記録部9は、例えば電子写真方式のものからなり、受信した画データを記録紙上に記録する。例えば、前記読取部8で読み取られた原稿の画データやファクシミリ受信した画データを、前記CPU2の指示により、プリントアウトする。

【0019】前記操作部10は、例えば、このファクシミリサーバ1の状態に関する情報、各種操作指示画面等を表示するディスプレイ10a、FAX番号等を入力するためのテンキー10b、短縮番号から発信するための短縮キー10c、原稿の読取り動作の開始等を行うためのスタートキー10d、前記ディスプレイ10a内のカーソルの移動などをするためのカーソルキー10e等を備えており、各種操作はこの操作部10により行われる。

【0020】前記LAN I/F 11は、LAN（ローカル・エリア・ネットワーク）14とのインターフェイス

を備えており、このLAN14とファクシミリサーバ1とを通信可能に接続している。

【0021】前記ファクシミリサーバ1は、G3方式等に従った一般的なファクシミリ機能のほか、インターネット標準プロトコルであるTCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol）を実装して、原稿の画データを電子メールの添付ファイルとすることにより、電子メールの本文と共に、前記画データを送受信する機能、いわゆるインターネットファクシミリ機能を備えている。

【0022】また、前記ファクシミリサーバ1は、HTTP（Hypertext Transfer Protocol）サーバ・ソフトがインストールされて、内部にHTTPサーバ（以下、「HTTPサーバ部」という。）が形成されており、ブラウザ・ソフトがインストールされた端末とHTML形式等のファイルの送受信をすることができるようになっている。なお、HTTPとは、例えば、インターネットにおいて、WWW（World Wide Web）サーバとWWWクライアントの間でHTML（Hypertext Markup Language）ファイルなどを送受信するための通信プロトコルである。また、ブラウザ・ソフトはWWW（HTTP）サーバを検索し、HTML形式等のファイルを表示するソフトウェアである。

【0023】また、前記CPU2は、ROM4に記憶された画データのフォーマット変換プログラム等に基づき画データのフォーマットを複数のフォーマットに変換する機能を備える。

【0024】上記したハードウェア構成及び機能を備えたファクシミリサーバ1は、例えば、図2に示すネットワーク環境Aに設置されて使用される。すなわち、前記ファクシミリサーバ1は、メールサーバ15、クライアント16等とLAN14を通じて接続され、インターネットを介して他のメールサーバ17の配下のインターネットファクシミリ装置18、PC（パーソナル・コンピュータ）19等の端末と電子メールにて画データを送受信することが可能である。また、PSTN（公衆交換電話網）13を通じて他のG3FAX端末20とG3ファクシミリにて画データを送受信することが可能である。

【0025】また、前記クライアント16と前記インターネットファクシミリ装置18は、ブラウザ・ソフトがインストールされてブラウザ機能を有しており、ファクシミリサーバ1の前記HTTPサーバ部21とHTTPにより、HTML形式等のファイルの送受信をすることができるようになっている。

【0026】以下、このネットワーク環境Aに設置されたファクシミリサーバ1から原稿を送信する場合の動作について、図3に示すフローチャートに基づいて説明する。なお、以下、フローチャートに基づき説明する動作は、ROM4に記憶されている制御プログラム等に基づいて、CPU2の発行する命令に従って行われるもので

ある。また、オペレータ等の操作により、予め、図4に示す電話帳データテーブルのように、各短縮番号に相手先名、宛先と共に各宛先となる端末がブラウザ機能を備えているか否かの情報が登録されているものとする。

【0027】まず、オペレータ等により、紙の原稿が前記読取部8にセットされ、前記操作部10の短縮キー10d又はテンキー10b等の操作によって、原稿を送信すべき宛先が指定されると(S1)、その指定された宛先が電子メールアドレスであって、その端末が前記HTTPサーバ部21と通信可能なブラウザ機能を有するものであるか否かを前記電話帳データテーブル22に基づき判断する(S2)。この電話帳データテーブル22には、各短縮番号毎に相手先名、宛先及び相手先端末がブラウザ機能を有するか否かの情報が格納されており、前記ファクシミリサーバ1は、前記S1において指定された宛先が該電話帳テーブル22の「宛先」欄の何れかに該当すれば、さらに「ブラウザ機能」欄を参照して当該宛先がブラウザ機能を有するか否かの判断を行う。

【0028】前記S2において、宛先の端末が、ブラウザ機能を有しないと判断したときは、つぎに、読取部9の通常的能力で原稿を読み取り、例えば、ファイルフォーマットが白黒2値化データで、MH方式による画データ等を生成する(S3)。そして、宛先がメールアドレスであるか否かの判断を行い(S4)、メールアドレスである場合は、前記S3において生成された画データを電子メール添付可能なTIFF形式(フォーマット)等の画データへ変換し(S5)、電子メールにて送信する(S6)。宛先がメールアドレスでない場合は、前記S3において生成された画データをG3ファクシミリにて送信する(S7)。

【0029】一方、前記S2において、宛先が電子メールアドレスであって、その端末がブラウザ機能を有するものであると判断したときは、つぎに、原稿を読取部9の最高能力で読み取って、例えば、ファイルフォーマットがビットマップファイルで、解像度が600dpi、24ビット・カラーの画データ(以下、この画データを「オリジナル画データ」という。)を生成する(S8)。

【0030】つぎに、オリジナル画データを前記フォーマット変換プログラム等により変換して、互いに異なる複数のフォーマットからなる画データを生成し(S9)、これら画データを、各々URLを割り当てて前記HTTPサーバ部21へ格納する(S10)。

【0031】なお、前記したURL(Uniform Resource Locators)とは、インターネット上の「オブジェクト」の場所を示すための表記方法であり、オブジェクトとはファイル、ニュースグループ、Telnetサイト、その他のツールや資源のことをいう。本実施の形態では、ブラウザでHTTPサーバ部21内に格納されている画データ等の置かれている場所を指定するために使用する。

【0032】つぎに、前記S10において、HTTPサーバ部21に格納された原稿の画データを外部から取得する際の認証を行う認証画面として、例えば図5に示すように自分のメールアドレスと所定のパスワードの入力を求める認証画面27と、該認証画面27で入力すべきパスワード(以下、「認証パスワード」という。)を生成し(S11)、生成した前記認証画面27を、URL(以下、「認証画面用URL」という。)を割り当てて前記HTTPサーバ部21へ格納する(S12)。

【0033】つぎに、例えば図6に示すような、前記認証画面用URL及び前記認証パスワードを記述した電子メールを生成し(S13)、前記S1において指定された原稿を送信すべき宛先へこれを送信する(S14)。この図6に示す電子メールには、メール本文に文書概要欄24、パスワード欄25、URL欄26が設けられており、文書概要欄24には、送信原稿の概要を示す内容が記述され、パスワード欄25には前記認証パスワードが記述され、URL欄26には、前記認証画面用URLが記述されるようになっている。なお、文書概要欄24に記述される情報は、予めオペレータ等により前記操作部10等から入力した情報をこの文書概要欄24に記述するようにしてもよく、また、ファクシミリサーバ1にOCR機能を付加しておき、読み込んだ原稿の最初の1、2行の画像データを変換して取得した文字データを記述するようにしてもよい。

【0034】前記ファクシミリサーバ1は、前記したS8乃至S14の動作と共に、前記RAM3の所定の記憶領域に図7に示すようなデータテーブル23を形成する。すなわち、前記S8において、オリジナル画データが生成されると、この画データのファイル名を生成してデータテーブル23の「オリジナル画データファイル名」欄23aに格納し、該ファイル名について各種情報が格納される。各欄について説明すると、データテーブル23の「認証画面用URL」欄23bには、前記S12において認証画面に割り当てられたURLが格納され、「送信先メールアドレス」欄23cには前記S1において指定されたメールアドレス等の宛先情報が格納され、「認証パスワード」欄23dには、前記S11において生成された認証パスワードが格納され、「送信元情報」欄23eには、原稿の送信元情報が格納される。つまり、ファクシミリサーバ1から原稿が読み込まれて送信される場合は、ファクシミリサーバ1のメールアドレスが格納され、ファクシミリサーバ1が外部から原稿の画データ受信して送信する場合(転送、配信する場合)は、外部の送信元のメールアドレス、FAX番号等の情報が格納される。なお、「認証済情報」欄23fについては後述する。

【0035】ところで、前記ファクシミリサーバ1が送信する画データが読取部8から読み込んだ原稿や配下のクライアント16の送信指示によるものではなく、外部

から原稿の画データ受信し、これを送信する場合、つまり、転送又は配信をする場合は、図 8 に示すフローチャートに示す動作を行う。すなわち、外部から原稿の画データを受信すると (S 31)、その受信した画データを他の端末等へ送信 (転送又は配信) すべきものか否かを所定の設定情報等に基づき判断し (S 32)、他の端末等へ送信すべきものであると判断したときは、前記 S 2 乃至 S 14 に示した一連の動作を行い、他の端末等へ送信すべきものでないと判断したときは、その画データの印刷を前記記録部 9 において行う (S 33)。

【0036】つぎに、ファクシミリサーバ 1 が原稿を送信すべき宛先として、例えば、ブラウザ機能を備えた前記インターネットファクシミリ装置 18、前記クライアント端末 16 等が指定され、図 6 の電子メールがこれら端末 16、18 等へ送信された (S 14) 後の動作について説明する。

【0037】前記端末 16、18 等が図 6 に示した電子メールを受信し、これら端末におけるオペレータ等が、前記電子メールの URL 欄 26 に記述された認証画面用 URL を見て、これをブラウザ上から指定すると、ファクシミリサーバ 1 は、図 9 のフローチャートに示すように、認証画面用 URL の指定を受け付け (S 51)、前記 HTTP サーバ部 21 に格納した図 5 に示す前記認証画面 27 の HTML ファイル等のデータを前記認証画面用 URL を指定した端末 16、18 等へ HTTP プロトコルにて送信する (S 52)。この認証画面 27 には、前記電子メールの受信者に対してその受信者の端末のメールアドレスの入力を求めるメールアドレス入力欄 27 a、前記電子メールにより通知した認証パスワードの入力を求めるパスワード入力欄 27 b 及びこれらの情報を入力した後に、入力した情報を前記ファクシミリサーバ 1 へ送信するための送信ボタン 27 c が設けられている。

【0038】前記認証画面 27 を受信した前記端末 16、18 等において、ブラウザにより図 5 に示す画面が表示されて、前記端末 16、18 等におけるオペレータ等が前記電子メールを受信した端末のメールアドレスをメールアドレス入力欄 27 a に入力し、認証パスワードをパスワード入力欄 27 b に入力して送信ボタン 27 c をマウスポインタ等により指定すると、入力されたメールアドレス及びパスワードがファクシミリサーバ 1 へ HTTP プロトコルにて送信される。

【0039】ファクシミリサーバ 1 が前記入力されたメールアドレス及びパスワードを受信すると (S 53)、これらメールアドレス及びパスワードを前記データテーブル 23 (図 7) に基づき、当該メールアドレスに対応する認証パスワードと前記端末 16、18 等において入力されたパスワードが一致するか否かの判断を行い (S 54)、一致を検出した場合に、前記端末 16、18 等のオペレータ等が正当な権利を有する者であるとして次

ステップへ移行する。例えばデータファイル 23 の「オリジナル画データファイル名」が「0001」の画データについては、認証画面 27 のメールアドレス入力欄 27 a に入力されたメールアドレスが「ifax@abc.com」であり且つパスワード入力欄 27 b に入力されたパスワードが「1234」であるとき、又はメールアドレス入力欄 27 a に入力されたメールアドレスが「client@123.co.jp」であり且つパスワード入力欄 27 b に入力されたパスワードが認証パスワード「7890」であるときは、その認証パスワードの入力元となった前記端末 16、18 等に、例えば図 10 に示すような画データ選択画面 28 の HTML ファイルを送信する (S 55)。

【0040】そして、前記端末 16、18 等が、この画データ選択画面 28 の HTML ファイルを受信すると、その端末 16、18 等が備えるディスプレイ等に画データ選択画面 28 が表示される。この画データ選択画面 28 は、画データの内容の概略を示す「文書概要」欄 28 a、ダウンロードする画データの解像度を選択する解像度指定ボタン 28 b、画データの各種フォーマットを示す表示 28 c 及び印刷ボタン 28 d を含んでいる。なお、「文書概要」欄 28 a に示される内容は、予めファクシミリサーバ 1 のオペレータ等により操作部 10 等から入力された情報に基づき表示されるようになっている。また、図示しないが、各種フォーマットを示す表示 28 c の夫々に、各画データの内容を参考的に確認できるようなサムネール (小さく表示した画像見本) を表示させるようにしてもよい。

【0041】前記表示 28 c の末尾に表示された「ダウンロード」は、前記 S 10 において、HTTP サーバ部 21 へ格納された複数フォーマット of 原稿の画データへアクセスするための画データ用 URL へのハイパーリンク (Hyperlinks) が指定されている。つまり、この「ダウンロード」をマウス・ポインタ等により選択すると、ファクシミリサーバ 1 へ前記画データ用 URL が指定され、前記表示 28 c に示された形式 (フォーマット) の画データが前記 HTTP サーバ部 21 から前記端末 16、18 等へ HTTP プロトコルにて送信 (ダウンロード) されるようになっている。また、前記印刷ボタン 28 d は、ファクシミリサーバ 1 に印刷を指示するための URL へのハイパーリンクが指定されており、この印刷ボタン 28 d を選択してオリジナル画データの印刷をファクシミリサーバ 1 に行わせることができるようになっている。

【0042】前記端末 16、18 等において「ダウンロード」が選択されると、ファクシミリサーバ 1 は、当該「ダウンロード」にハイパーリンクされた画データ用 URL を受信し (S 56)、該 URL に割り当てられた原稿の画データを、前記端末 16、18 等へ HTTP プロトコルにて送信する (S 57)。

【0043】つぎに、印刷指定を受け付けたか否かを印

刷ボタン 28d にハイパーリンクされた URL を受信したか否かに基づき判断し (S58)、印刷が指定されているときは、オリジナル画データを前記記録部 9 にて印刷する (S59)。

【0044】最後に、前記端末 16、18 等から画データ選択画面 28 にアクセスされたか否かの記録を残すために、前記データテーブル 23 (図 7) の「認証済」欄 23f に照会済みである場合はフラグ「済」を立てる (S60)。

【0045】なお、HTTP サーバ部 21 に格納された複数のフォーマットからなる原稿の画データは、前記 S9 において前記オリジナル画データがフォーマット変換されて生成されたものであるが、この前記オリジナル画データのフォーマット変換は、前記 S56 において、画データ用 URL を受信した後に行ってもよい。すなわち、画データ用 URL を受信した後、該画データ用 URL に割り当てられた画データのフォーマットへ、前記オリジナル画データを変換するようにしてもよい。このようにすれば、生成して保持しておく画データは 1 つで足り、ファクシミリサーバ 1 の記憶容量の節約を図ることができる。

【0046】以上説明した前記 S51 乃至 S60 の動作とは別に、前記ファクシミリサーバ 1 は、さらに、図 11 のフローチャートに示す動作を行う。すなわち、前記 S14 において認証画面用 URL 及び認証パスワードを電子メールにて送信した後、該電子メールを送信した全ての宛先から HTTP サーバに格納した原稿の画データへの照会があったか否かを前記データテーブル 23 (図 7) の「認証済」欄 23f のフラグが全て立っているか否かにより判断する (S71)。

【0047】前記原稿の画データへの照会が全ての宛先からあったと判断した場合は、前記オリジナル画データ及び前記 HTTP サーバ部 21 に格納されている原稿の画データを削除し (S72)、当該原稿の送信元に、全ての宛先から原稿の画データへの照会があった旨を通知する (S73)。この通知は、原稿の送信元がファクシミリサーバ 1 自身である場合は、その記録部 9 によりその旨を記述した記録紙を出力し、若しくは送信者が予め設定したメールアドレス等へその旨を記述した電子メールを生成して送信することにより行う。一方、原稿の送信元がファクシミリサーバ 1 以外である場合、つまり、送信元がファクシミリサーバ 1 を転送、配信の中継機として使用した端末等である場合は、その送信元のメールアドレス若しくは電話番号へその旨を記述した電子メール若しくはファクシミリを生成して送信することにより行う。

【0048】さらに、ファクシミリサーバ 1 は、全ての宛先に原稿の画データの送信が完了したことを示す情報を通信履歴情報に記録する (S74)。

【0049】一方、前記 S71 において、前記原稿の画

データへの照会が一部の宛先若しくは何れの宛先からなかったと判断した場合は、つぎに、前記 S14 において認証画面用 URL 及び認証パスワードが電子メールにて送信された後、操作部 10 等から予め設定された設定期間 (例えば 1 ヶ月) が経過しているか否かの判断がされ (S75)、その期間が経過している場合は、前記オリジナル画データ及び HTTP サーバ部 21 に格納されている原稿の画データを削除する (S76)。さらに、前記データテーブル 23 の「認証済」欄のフラグの有無から、前記原稿の画データへの照会がない未送信先を検出し (S77)、当該原稿の送信元に、前記原稿の画データへの照会があった送信先の情報 (メールアドレスなど送信先を特定できる情報) を通知する (S78)。通知は、前記 S73 において説明した通知方法と同様にして行うことができる。

【0050】さらに、ファクシミリサーバ 1 は、原稿の画データの送信が完了したか否かを示す情報を通信履歴情報に各宛先毎に記録する (S79)。

【0051】前記 S75 において、1 ヶ月が経過していない場合は、つぎに、その期間より短い設定期間 (例えば 1 週間) が経過しているか否かが判断され (S80)、経過している場合は、前記 S14 において送信した認証画面用 URL 及び認証パスワードを記述した電子メールの再送を同じ宛先に対して行う (S81)。

【0052】以下、第 2 の実施の形態に係るファクシミリサーバについて説明する。図 12 に示すように、このファクシミリサーバ 1 A は、前述した第 1 の実施の形態に係るファクシミリサーバ 1 のように内部に HTTP サーバ部 21 を形成したものではなく、別設された HTTP サーバ 21 A を前記 HTTP サーバ部 21 として使用するものである。前記 HTTP サーバ 21 A としては、前記 LAN 14 に設置されたものでも、インターネットを通じて何れかの場所に設置されたものであってもよい。また、HTTP サーバ 21 A と前記ファクシミリサーバ 1 A の間での原稿の画データの格納、前記認証画面、前記画データ選択画面等へ入力された情報の通信は、HTTP プロトコルにより行われる。

【0053】このように、HTTP サーバ機能をファクシミリサーバ 1 と別に設けることにより、ファクシミリサーバ 1 A 自体は、HTTP サーバ機能を備える必要がなくなり、製造コストの削減を図ることができる。

【0054】

【発明の効果】請求項 1 記載のファクシミリサーバは、原稿の画データを HTTP サーバへ格納する手段と、HTTP サーバへ格納した前記画データを取得する際の認証を行う認証画面へアクセスするための認証画面用 URL 及び該認証画面で入力すべき認証パスワードを、前記原稿を送信すべき宛先へ電子メールにて通知する手段と、前記認証画面に入力されたパスワードと前記認証パスワードの一致を検出したとき、HTTP サーバへ格納

された前記画データへアクセスするための画データ用URLを、前記認証パスワードの入力元へ通知する手段と、を備えたものである。前記電子メールの送信先における受信者が原稿の画データを取得するに際して、ブラウザ上で前記画データ用URLを指定して、HTTPサーバに格納された前記画データを取得することができる。このため、画データを取得するか否かの判断、及びHTTPサーバに格納された画データが複数ある場合に何れの画データを取得するかを選択を受信者側に委ねることができる。また、送信者が意図した送信先の受信者のみに原稿の画データを取得させることが可能である。

【0055】請求項2記載のファクシミリサーバは、請求項1記載のファクシミリサーバにおいて、原稿の画データは、画データのフォーマットの種類に応じて複数あり、前記画データ用URLも原稿の画データのフォーマットの種類に応じて複数あるものである。請求項1記載のファクシミリサーバと同様の効果を有すると共に、送信先における受信者は受信端末等の受信能力や保有するアプリケーションに合わせて複数の画データから任意の画データを選択して取得することができる。

【0056】請求項3記載のファクシミリサーバは、請求項1記載のファクシミリサーバにおいて、前記認証画面用URL及び前記認証パスワードを通知した送信先からHTTPサーバへ格納した原稿の画データへの照会があったとき、その旨を原稿の送信元に通知する手段をさらに備えたものである。請求項1記載のファクシミリサーバと同様の効果を有すると共に、前記認証画面用URL及び前記認証パスワードを通知した送信先のオペレータ等から原稿の画データに照会があったか否かを送信元において確認することができる。

【0057】請求項4記載のファクシミリサーバは、請求項1記載のファクシミリサーバにおいて、前記認証画面用URL及び前記認証パスワードを通知してから所定時間が経過するまでに、前記入力パスワードと前記認証パスワードの一致を検出しないときは、前記宛先へ前記認証画面用URL及び前記認証パスワードを再度電子メールにて通知する手段をさらに備えたものである。送信先における受信者が前記認証画面へアクセスするこ

とを忘れていない場合に有効である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係るファクシミリサーバのハードウェア構成の一例を示したブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態に係るファクシミリサーバが設置されるネットワーク環境の一例を示したブロック図である。

【図3】ファクシミリサーバが原稿を送信する場合の動作を示したフローチャートである。

10 【図4】電話帳データテーブルの一例を示した図である。

【図5】認証画面の一例を示した図である。

【図6】認証画面用URL及び認証パスワードが記述された電子メールの一例を示した図である。

【図7】データテーブルの一例を示した図である。

【図8】ファクシミリサーバが受信した画データを他の端末等へ送信（配信又は転送）する場合の動作を示したフローチャートである。

20 【図9】ファクシミリサーバが送信先から認証画面用URLの指定を受け付けた場合の動作を示したフローチャートである。

【図10】画データ選択画面の一例を示した図である。

【図11】ファクシミリサーバがHTTPサーバ（部）に格納した画データを削除する場合などの動作を示したフローチャートである。

【図12】第2の実施の形態に係るファクシミリサーバが設置されたネットワーク環境の一例を示したブロック図である。

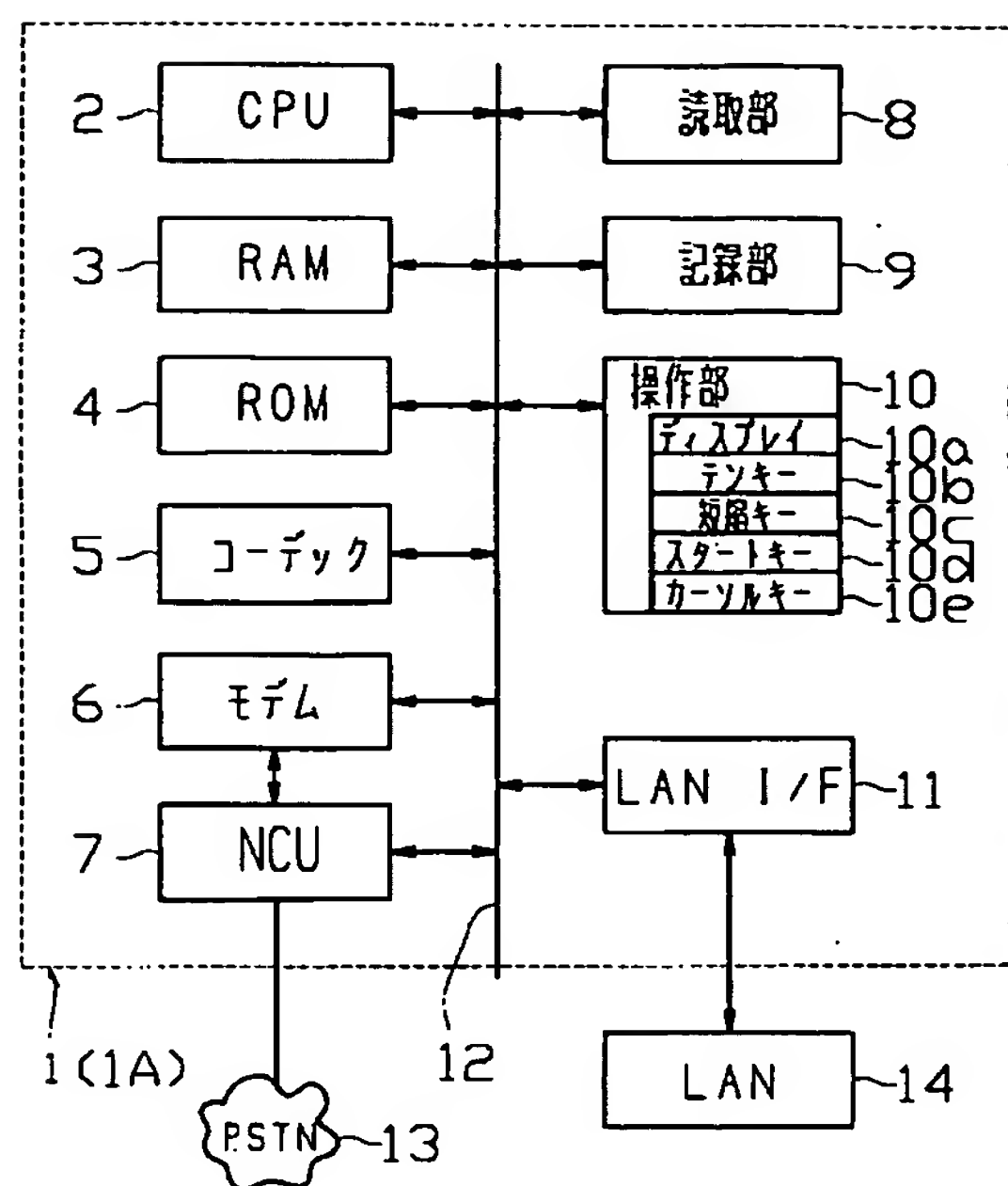
【符号の説明】

- 30 1 ファクシミリサーバ
2 CPU
3 RAM
4 ROM
21 HTTPサーバ（部）
21A HTTPサーバ
22 電話帳データテーブル
23 データテーブル
27 認証画面
28 画データ選択画面

【図7】

23a オリジナルデータ ファイル名	23b 認証画面用URL	23c 送信先メールアドレス	23d 認証用パスワード	23f 認証済情報	23e 送信元情報
0001	http://www.faxserv.co.jp/001	ifax@abc.com	1234	済	faxserv@123.co.jp
		client@123.co.jp	7890		

【図 1】

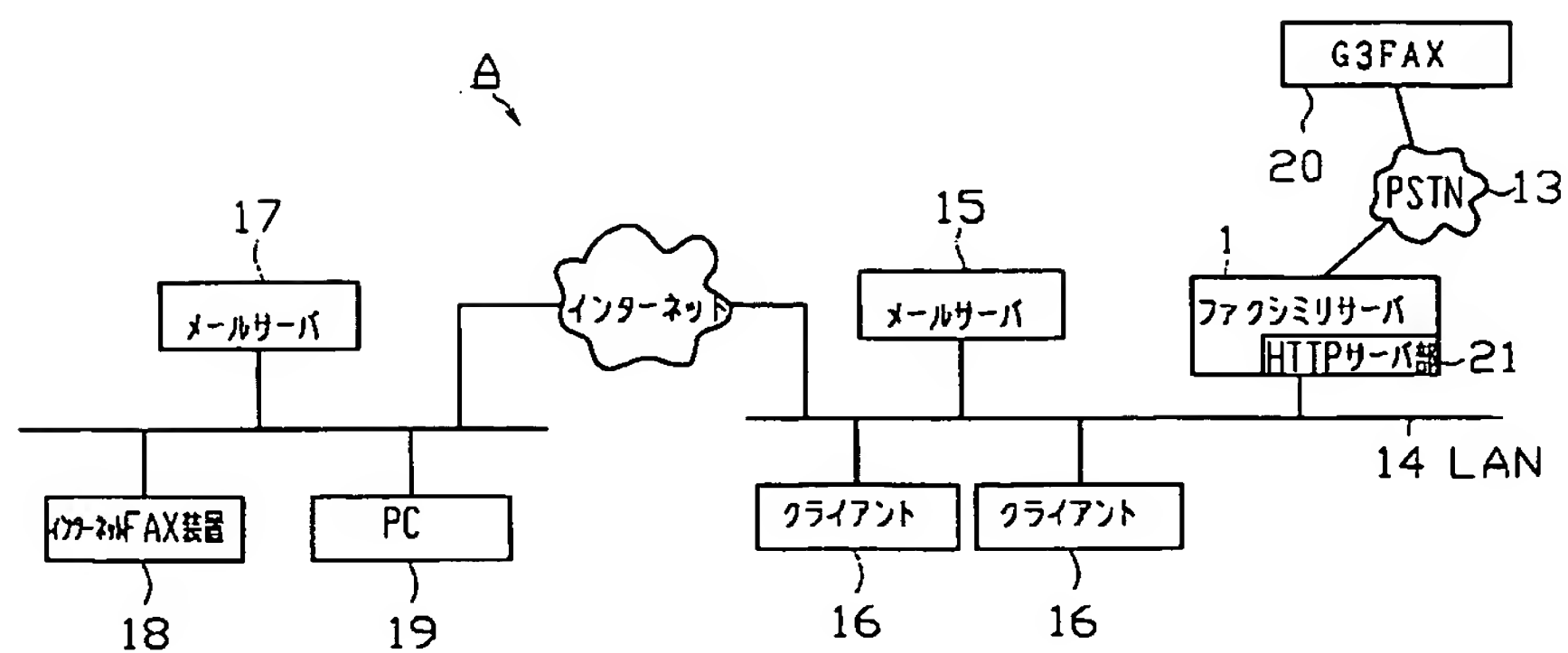


【図 4】

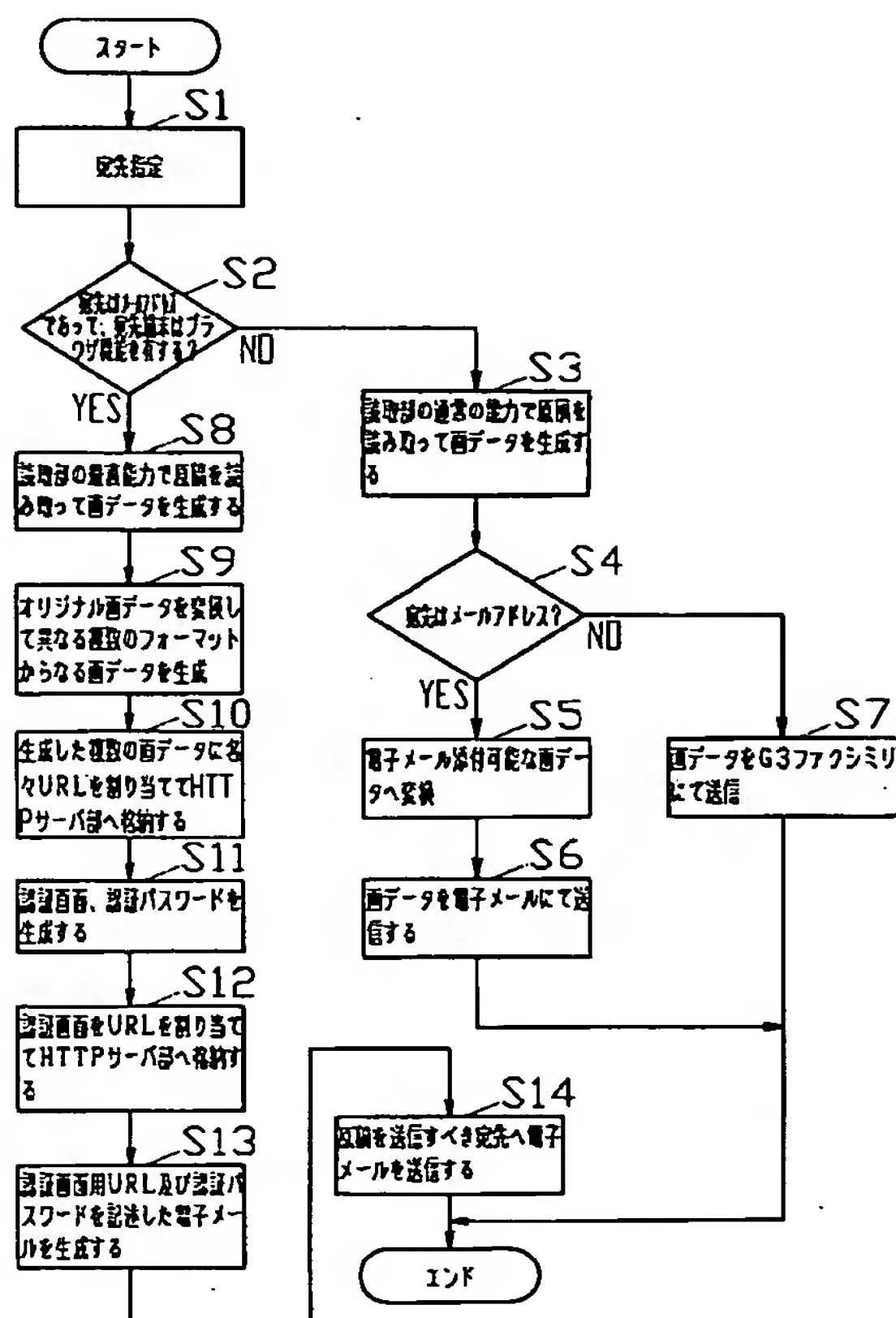
22
↓

短縮番号	相手先名	宛先	ブラウザ機能
001	XX商事	ifax@abc.com	あり
002	XX商事	pc@abc.com	なし
003	00機械	client1@123.co.jp	あり
004	00機械	client2@123.co.jp	あり
005	0X(株)	aaa@bbb.co.jp	あり

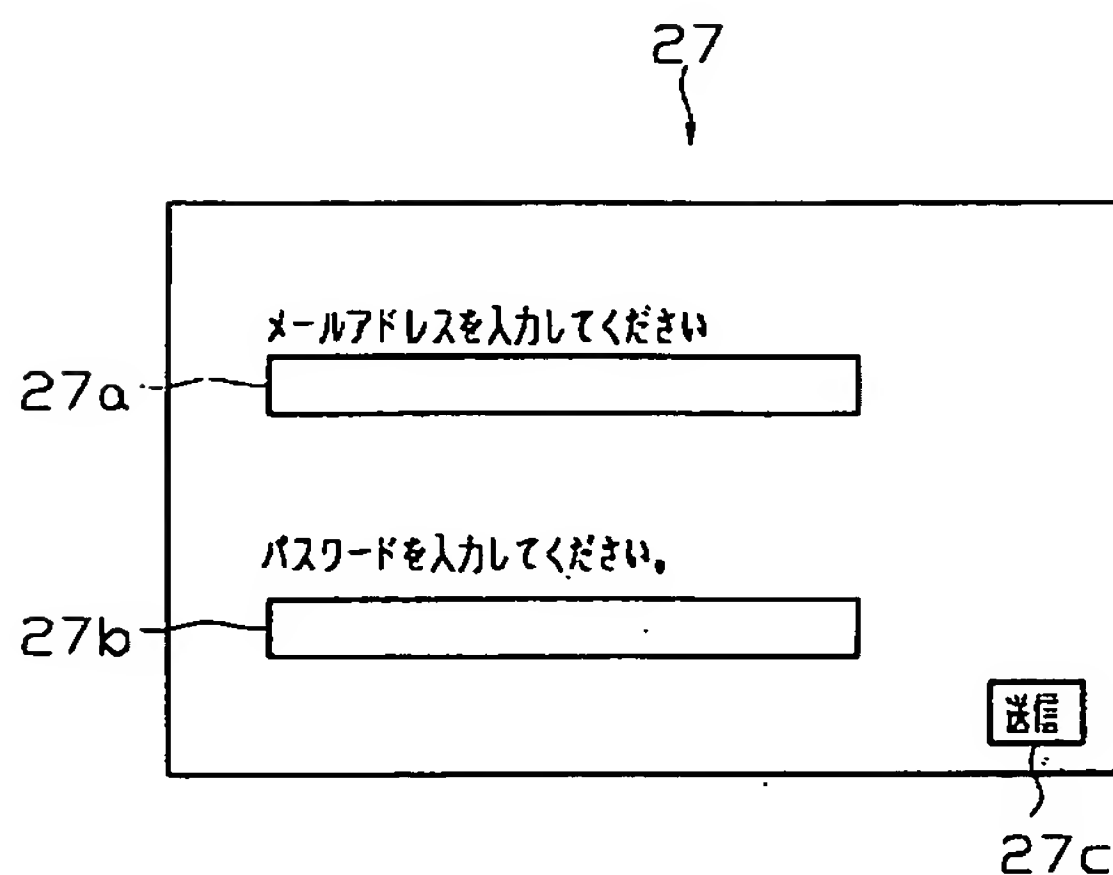
【図 2】



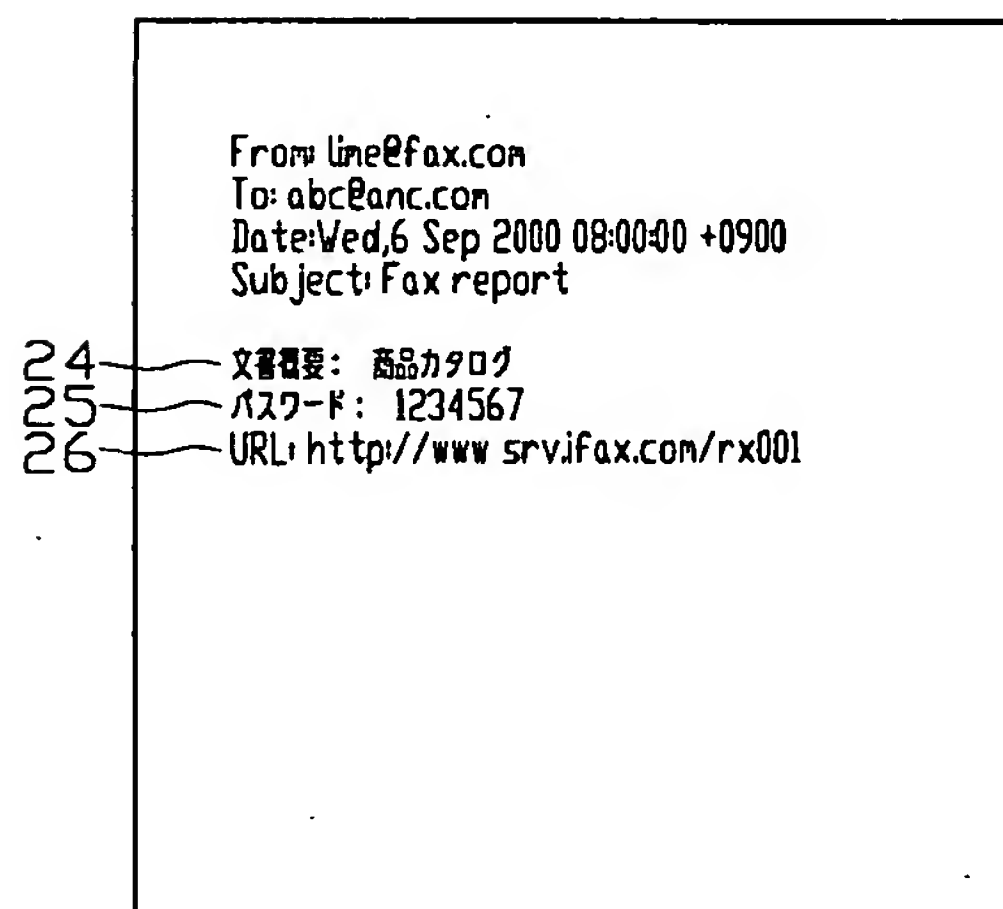
【図 3】



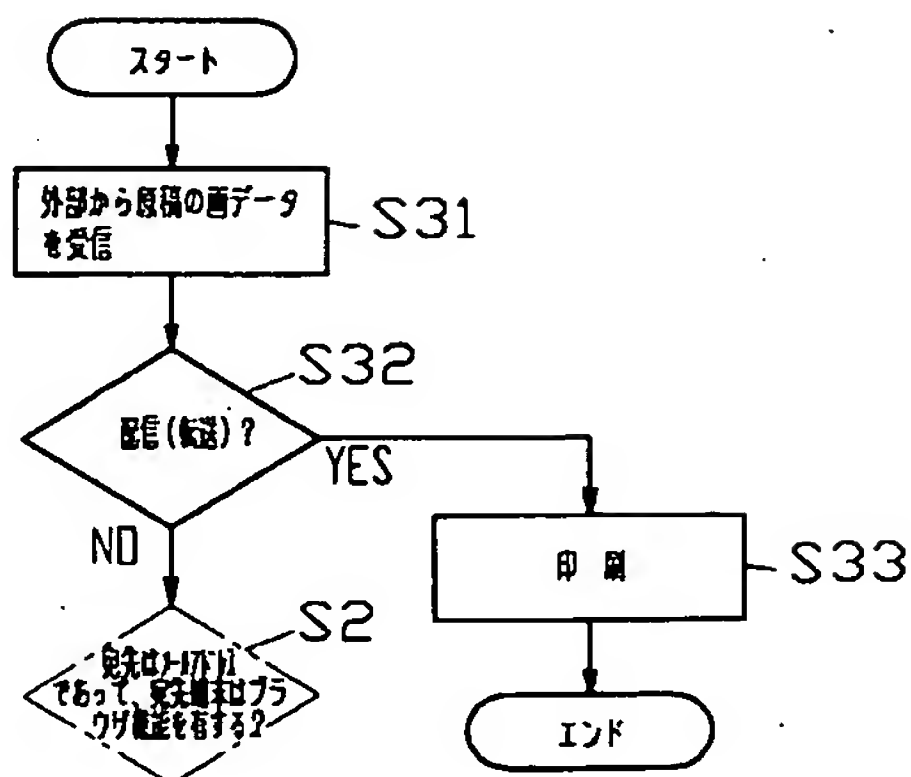
【図 5】



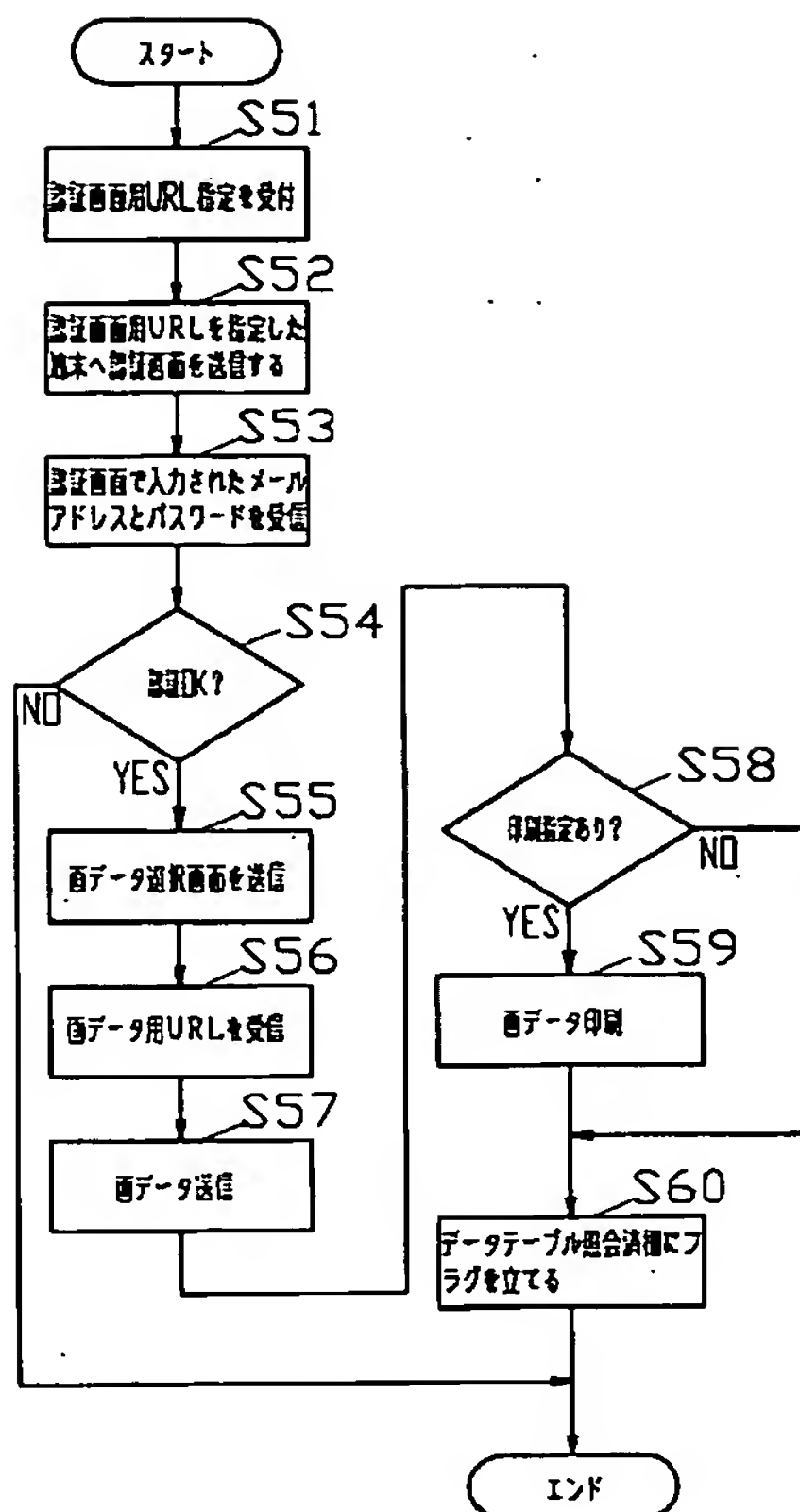
【図 6】



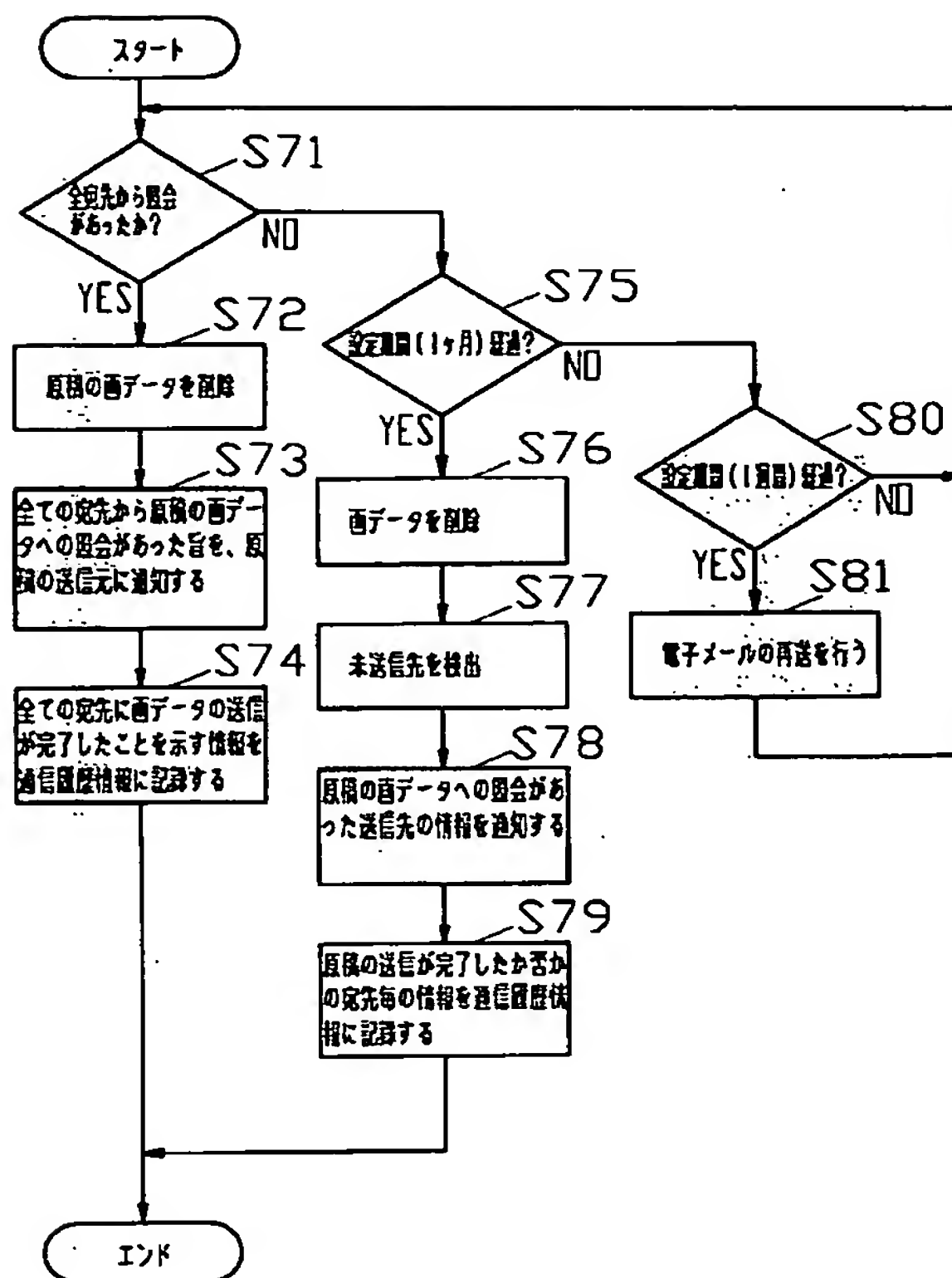
【図 8】



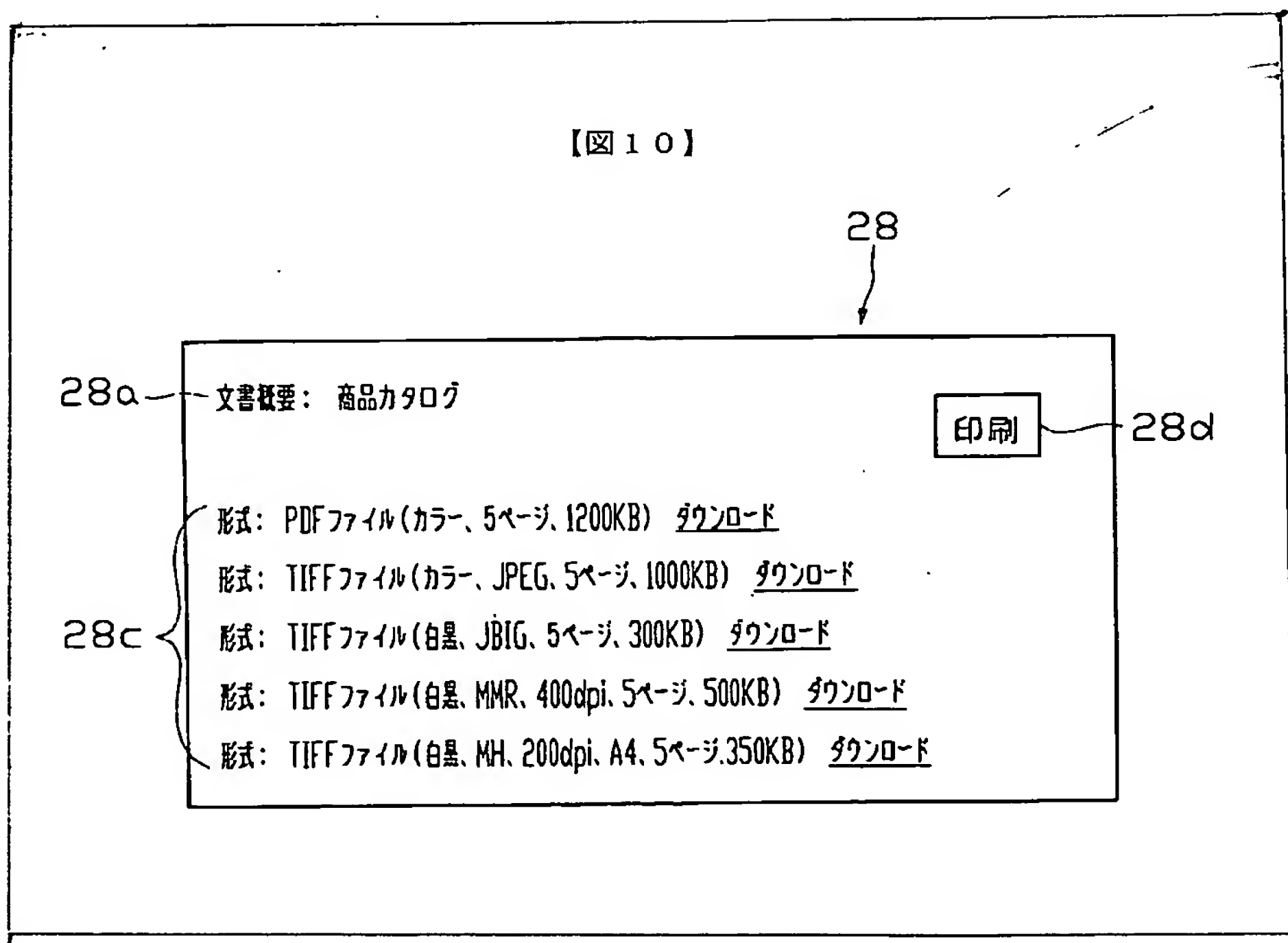
【図9】



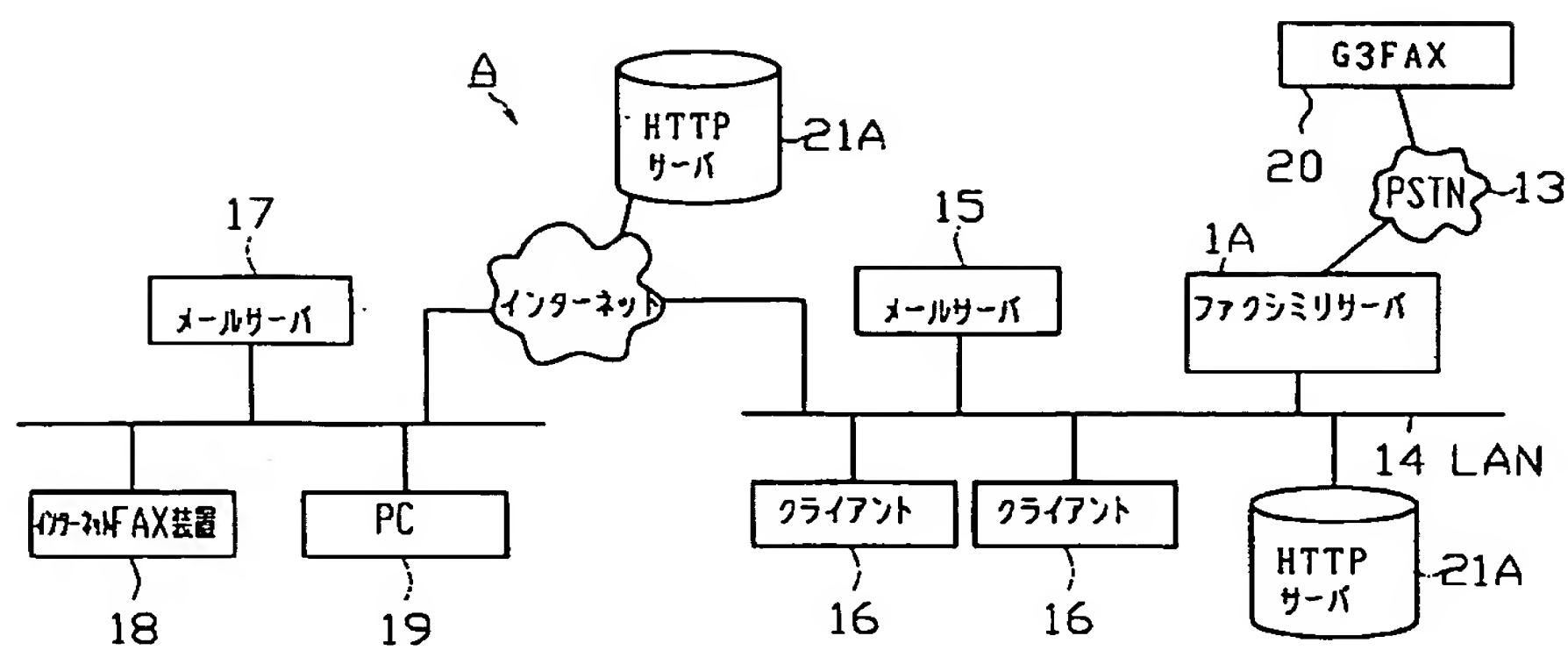
【図11】



【図10】



【図12】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C062 AA02 AA13 AA14 AA29 AA35
 AB38 AC34 AC43 AF00 AF02
 BD09
 5C075 AB90 BB11 CA14 CF04 FF90
 5K030 GA15 HA06 HB04 HC02 HC14
 HD06 JT05

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/011038

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F13/00, G06F12/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G06F13/00, G06F12/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 10-154110 A (Tumbleweed Software Corp.), 09 June, 1998 (09.06.98), Full text; all drawings	1-4, 7, 10-11, 14-15, 17-19
Y	Full text; all drawings & EP 838774 A2 & US 5790790 A1	5-6, 8-9, 12-13, 16
X	JP 2002-91885 A (Openshark, Inc.), 29 March, 2002 (29.03.02), Full text; all drawings	1-4, 7, 10-11, 14-15, 17-19
Y	Full text; all drawings & US 6598076 B1	5-6, 8-9, 12-13, 16

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
13 October, 2004 (13.10.04)Date of mailing of the international search report
02 November, 2004 (02.11.04)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/011038

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2001-216230 A (Fuji Xerox Co., Ltd.), 10 August, 2001 (10.08.01), Par. No. [0035] (Family: none)	5-6, 8-9, 16
Y	JP 2001-312446 A (Sony Corp.), 09 November, 2001 (09.11.01), Par. No. [0136] & EP 1150465 A2 & US 2002/0051181 A1	12-13